

# Ökolandbau – Entlastung für Steuer- und Beitragszahler?

Externe Kosten nicht nachhaltiger Agrarproduktion

Dr. Jenny Teufel  
Kongress StadtLandBio  
Nürnberg, 17.02.2017



# Übersicht und Gliederung

- 1** Kurzvorstellung Öko-Institut e.V.
- 2** Agrarproduktion und externe Kosten
- 3** Gefährdung der Wasserqualität in Deutschland
- 4** Ergebnisse von Studien zur Monetarisierung von externen Kosten
- 5** Anregungen für ein persönliches Fazit

# 1 Profil des Öko-Instituts

- Das Öko-Institut ist ein unabhängiges Forschungs- und Beratungsinstitut für eine nachhaltige Zukunft
  - Gegründet 1977, gemeinnütziger Verein
  - Auftraggeber: Europäische Union, Ministerien und Behörden auf Bundes- und Landesebene, Unternehmen, Stiftungen, Verbände, Kommunen, NGO
  - Über 160 Mitarbeiter/innen
  - Über 380 Projekte p.a.

Geschäftsstelle Freiburg i. Br.



# 1 Unsere Arbeit



Auf Basis einer inter- und transdisziplinären Forschung

- entwickeln wir u.a. methodische Grundlagen zur Nachhaltigkeitsbewertung und
- konzipieren Strategien, wie die Vision einer nachhaltigen Entwicklung global, national und lokal gestaltet und umgesetzt werden kann.

## 2 Agrarproduktion und externe Kosten

### Was versteht man unter externen Kosten?

→ Kosten, die **nicht** im Ladenpreis enthalten sind, die aber im Rahmen der Produktion des Kaufobjektes entstehen und **von der Gesellschaft getragen** werden. Im Bereich der Agrarproduktion entstehen externe Kosten z.B.:

- Erschließung neuer Trinkwasserreserven, wenn bislang genutzte Reserven aufgrund der Belastung mit Nitraten oder Pestizidrückständen aus der konventionellen Landwirtschaft nicht mehr genutzt werden können.
- Monitoring von Pestiziden, Düngemitteln und anderen Schadstoffen in Gewässern, Böden und Lebensmitteln

# 2 Nicht nachhaltige Agrarproduktionsmethoden und ihre Kosten?



## 3 Gefährdung der Wasserqualität in Deutschland

- Fakt ist, dass ein beachtlicher Anteil der Grundwasservorkommen in Deutschland zu hohe Nitratwerte aufweisen
- Ergebnisse aus repräsentativen Messungen aus 2010 (Quelle: UBA 2014):
  - **14%** aller Messstellen haben den Grenzwert von 50 Milligramm Nitrat pro Liter überschritten → **keine Trinkwassernutzung mehr möglich**
  - **> 35%** der Messstellen weisen **deutlich bis stark erhöhte Nitratgehalte** auf
  - Nitratkonzentrationen haben an 40% der Messstellen im Messzeitraum 2008-2010 gegenüber dem Messzeitraum 2004-2006 zugenommen

Die größte Emissionsquelle (> 2/3) ist die Landwirtschaft (hohe Tierbesatzdichten, Futtermittelimporte, Mineraldüngereinsatz, Grünlandumbruch, Energiemaisanbau im Herbst)

## 4 Monetarisierung externer Kosten

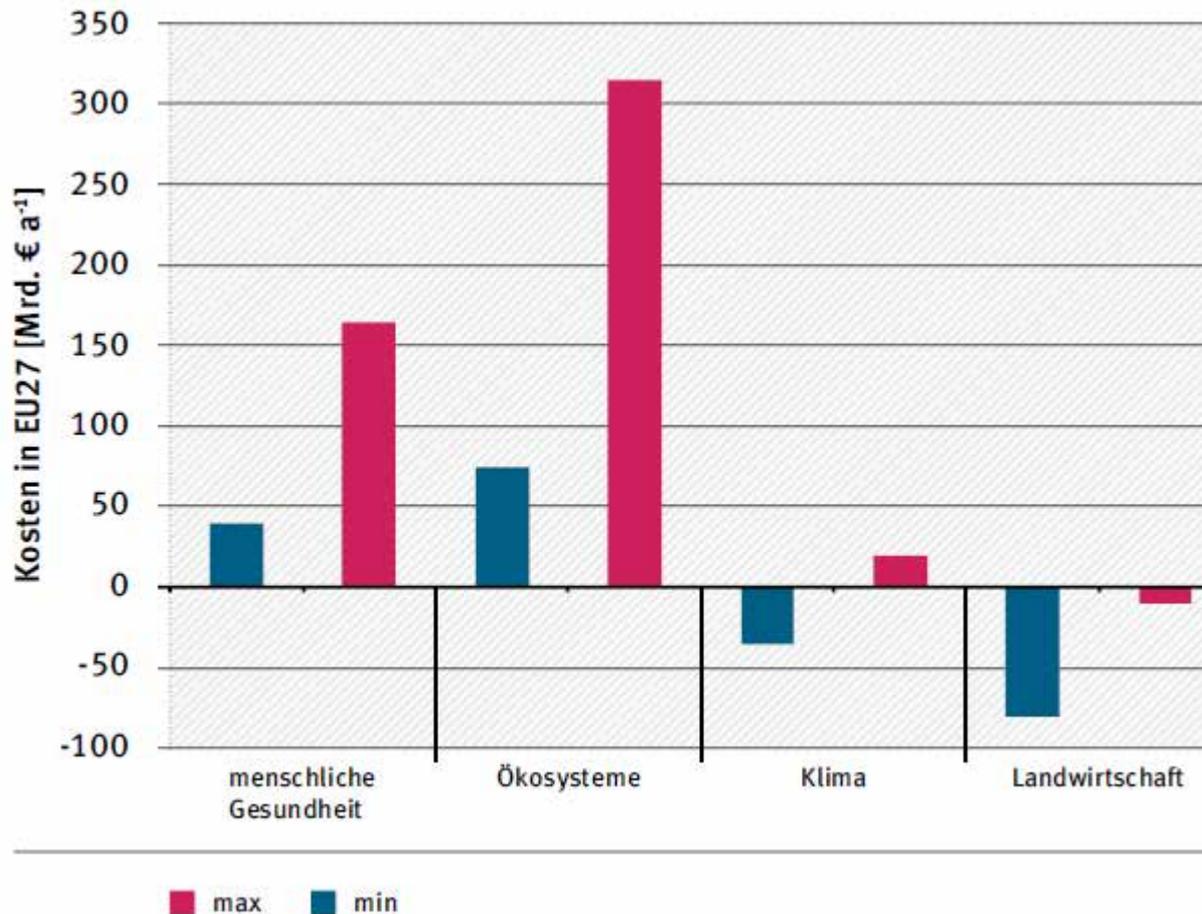
Frankreich, Studie zur Erfassung der Kosten, die durch den Einsatz von **Nitrat** und **Pestiziden** in der Landwirtschaft und der hiermit verbundenen Verunreinigung von Grund- und Oberflächengewässern verbunden sind ([http://www.gab44.org/documents\\_blocs/216.pdf](http://www.gab44.org/documents_blocs/216.pdf))

- In Regionen, in denen das Trinkwasser am stärksten belastet ist, beziffern die Autoren die Kostenbelastung auf zusätzlich 215 Euro/Person und Jahr (Kostensteigerung von 140% gegenüber dem Jahr 2006)
- Bei konventioneller Bewirtschaftung in Wassereinzugsgebieten beziffern die Autoren die Kosten für die Wasseraufbereitung auf 800 - 2400,- Euro pro ha und a bewirtschafteter Fläche
- Für Kommunen in den Küstenregionen beziffern die Autoren die Kosten, die durch Renaturierungsmaßnahmen und Tourismuseinbußen entstehen auf 100 - 150 Millionen Euro/Jahr

## 4 Monetarisierung externer Kosten

Kosten-Nutzen-Analyse für die Nutzung von Stickstoff in der EU-27  
 (Originalquelle: van Grinsven et al. 2013

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/es303804g>)



Quelle der  
 Abbildung:  
 Umweltbundesamt,  
 Broschüre Reaktiver  
 Stickstoff in  
 Deutschland, Stand  
 Dezember 2014

## 4 Monetarisierung externer Kosten

Großbritannien, Pretty et al. (2000) (<http://www.julespretty.com/wp-content/uploads/2013/09/1.-AgSyst-pdf.pdf>)

- Zahlen für Großbritannien für den Zeitraum von 1990 bis 1996\*:
  - Kosten durch Trinkwasserverunreinigung, gesundheitliche Schäden, Renaturierung von Ökosystemen, Bodenerosion, Verlust an organischer Substanz im Boden, Treibhausgasemissionen,...
  - jährliche Gesamtkosten von insgesamt Minimum 2,5 Mrd. Euro und maximal 8,6 Mrd. Euro (für 2012 inflationsbereinigt).
  - Erwartungswert von gerundet 5,2 Mrd. Euro: etwa 298 € pro Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche oder auf die Einwohner Großbritanniens umgerechnet rund 82 Euro/Einwohner und Jahr.

# 5 Anregungen für ein persönliches Fazit



## 5 Anregungen für ein persönliches Fazit



# Ihre Ansprechpartnerin

## **Dr. Jenny Teufel**

Wissenschaftliche Mitarbeiterin und  
Projektleiterin

## **Öko-Institut e.V.**

Geschäftsstelle Freiburg  
Postfach 17 71  
79017 Freiburg

Telefon: +49 761 45295-252

E-Mail: [j.teufel@oeko.de](mailto:j.teufel@oeko.de)